

# Adhesive tape shearing device

**Publication number:** DE3414671 (A1)

**Publication date:** 1985-10-24

**Inventor(s):** BOHLEBER PETER PAUL FRITZ [DE] +

**Applicant(s):** INOVAN STROEBE [DE] +

**Classification:**

- **international:** B26F3/08; B26F3/06; (IPC1-7): B29C67/00; C09J7/02

- **European:** B26F3/08

**Application number:** DE19843414671 19840418

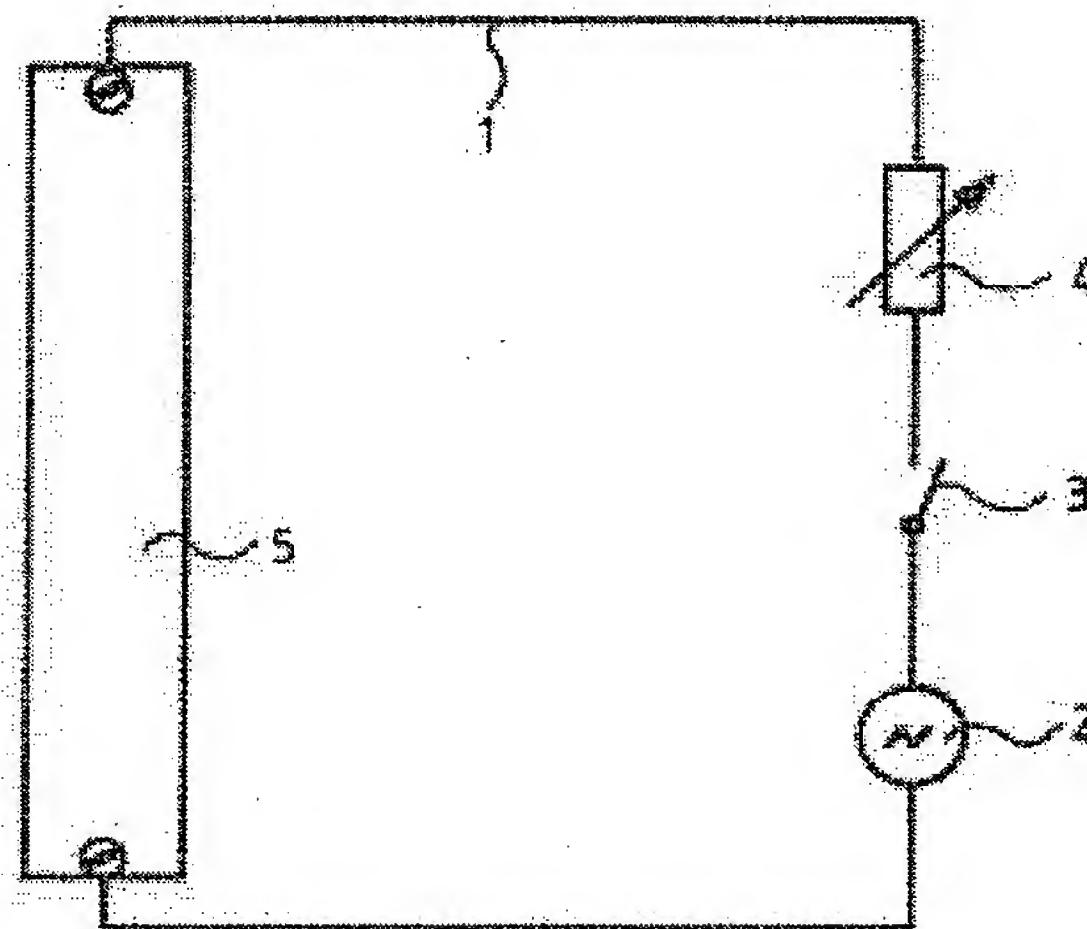
**Priority number(s):** DE19843414671 19840418

## Cited documents:

- DE886351 (C)
- DE2008939 (B2)
- DE1943189 (B)
- DE3215503 (A1)
- DE2132853 (A1)

## Abstract of DE 3414671 (A1)

Blades for cutting plastic adhesive tapes have only a very short life, since the adhesive tapes always strike the edge of the blade at the same point. If it is neglected to exchange the blade promptly, distortion of the separating cut can result or the plastics adhesive tape can tear, which can lead to rejects in the case of coating processes, in particular in the case of electroplating, where such plastics adhesive tapes serve to cover parts of the workpiece which are not to be coated. In order to prevent this, the invention proposes to heat the blade via a heat source up to maximally the melting temperature of the plastic. This heated blade heats the plastic of the plastics adhesive tape to its softening temperature, thus preserving the blade edge and resulting in a long life of the blade.



---

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



⑯ ⑯ **Offenlegungsschrift**  
⑯ **DE 34 14 671 A 1**

⑯ Int. Cl. 4:  
**B 29 C 67/00**  
C 09 J 7/02

⑯ ⑯ ⑯ Aktenzeichen: P 34 14 671.7  
⑯ ⑯ ⑯ Anmeldetag: 18. 4. 84  
⑯ ⑯ ⑯ Offenlegungstag: 24. 10. 85

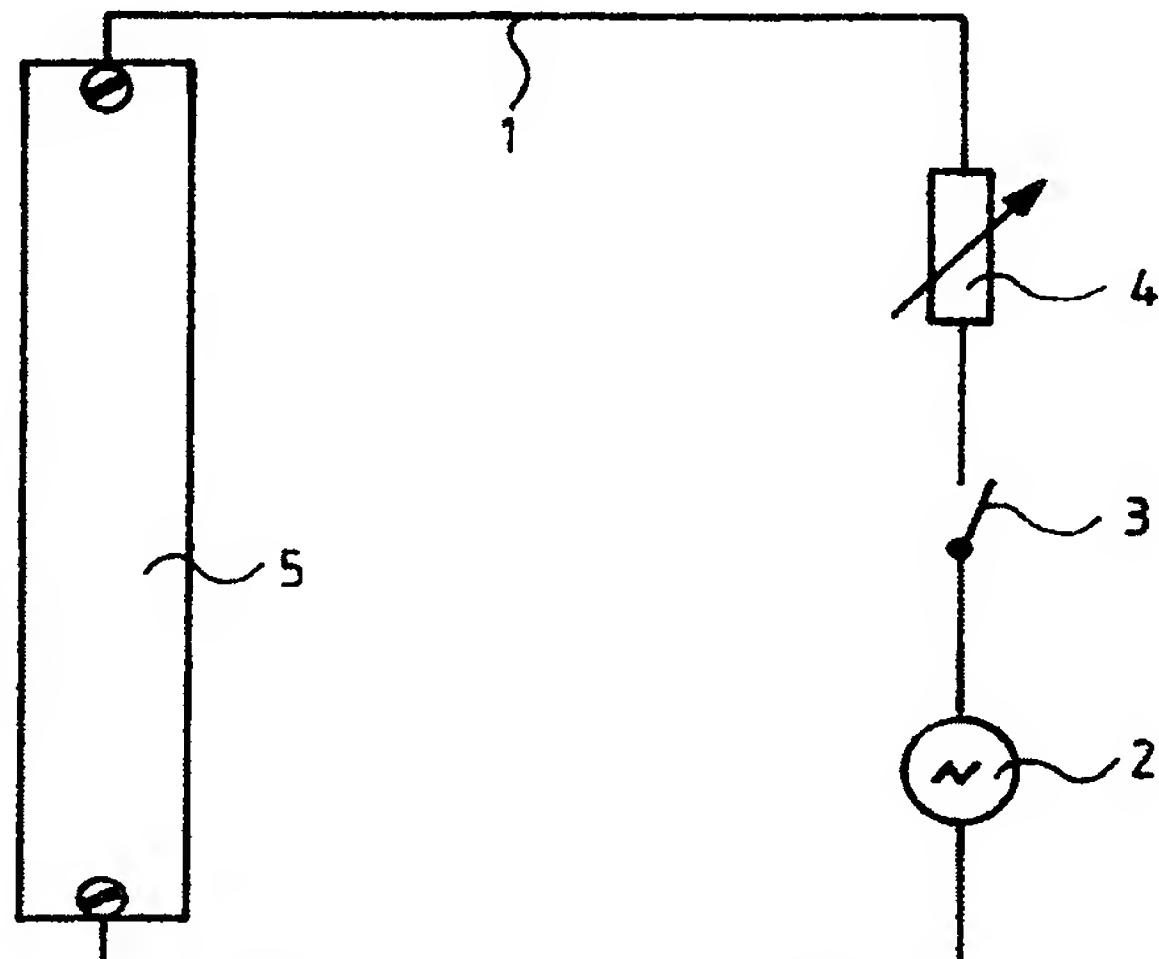
⑯ ⑯ Anmelder:  
Inovan-Stroebe GmbH & Co KG, 7534 Birkenfeld, DE  
⑯ ⑯ Vertreter:  
Trappenberg, H., 7500 Karlsruhe

⑯ ⑯ Erfinder:  
Bohleber, Peter Paul Fritz, 7530 Pforzheim, DE

⑯ ⑯ Klebeband-Besäumgerät

Klingen zum Zertrennen von Kunststoff-Klebebändern haben lediglich eine recht kurze Standzeit, da die Klebebänder stets am gleichen Punkt auf die Schneide der Klinge auftreffen. Wird es versäumt, die Klinge rechtzeitig auszuwechseln, kann sich damit ein Verlaufen des Trennschnittes ergeben oder das Kunststoff-Klebeband kann reißen, was bei Beschichtungsprozessen, insbesondere beim Galvanisieren, wo derartige Kunststoff-Klebebänder dazu dienen, Werkstückteile abzudecken, die nicht beschichtet werden sollen, zu Ausschuß führt.

Um dem vorzubeugen, wird nach der Erfindung vorgeschlagen, die Klinge über eine Wärmequelle bis maximal zur Schmelztemperatur des Kunststoffs aufzuwärmen. Diese aufgewärmte Klinge erwärmt den Kunststoff des Kunststoff-Klebebandes bis zu seiner Erweichungstemperatur, wodurch die Klingenschneide geschont wird beziehungsweise sich eine große Standzeit der Klinge ergibt.



HANS TRAPPENBERG · PATENTINGENIEUR · KARLSRUHE  
EUROPÄISCHER PATENTVERTRETER

3414671

13.04.1984 n19  
IU 0105

INOVAN-Stroebe GmbH & Co. KG  
Industriestr. 44, 7534 Birkenfeld

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Gerät zum Zertrennen oder Besäumen eines Kunststoff-Klebebandes, bestehend aus einer einseitig angeschärften, an einem oder an beiden Enden gehaltenen Klinge, dadurch gekennzeichnet, daß die Klinge (5) mit einer, sie bis maximal zur Schmelztemperatur des Kunststoffs aufheizenden Wärmequelle verbunden ist.
  
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wärmequelle ein vorzugsweise elektrisch betriebenes Heizelement ist, das über einen Wärmeleiter mit der Klinge (5) verbunden ist.

3414671

3. Gerät nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Klinge (5) in einen elektrischen Stromkreis (1)  
eingefügt ist.

4. Gerät nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der elektrische Stromkreis (1) mit Schutzspannung  
betrieben ist.

13.04.1984 n19  
IU 0105

INOVAN-Stroebe GmbH & Co. KG  
Industriestr. 44, 7534 Birkenfeld

Klebeband-Besäumgerät

Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Zertrennen oder Besäumen eines Kunststoff-Klebebandes, bestehend aus einer einseitig angeschärften, an einem oder an beiden Enden gehaltenen Klinge.

Insbesondere zum teilweisen Abdecken von Werkstückbändern, allgemein von Werkstückpartien, die bei einem Beschichtungsprozeß, beispielsweise beim Galvanisieren, nicht beschichtet werden sollen, werden mit Vorteil Kunststoff-Klebebänder eingesetzt. Hierbei ist es notwendig, daß diese Klebebänder nur exakt den Teil abdecken, der nicht beschichtet werden soll. Da diese Kunststoff-Klebebänder jedoch immer nur in konfektionierten Breiten und Längen geliefert werden, ist es fast immer notwendig, die Bänder längs zu zertrennen beziehungsweise zu besäumen. Dies geschieht in derartigen Be-

schichtungs-Einrichtungen durch einseitig angeschärfte, an einem oder an beiden Enden gehaltenen Klingen, an denen das Kunststoff-Klebeband vorbeigeführt und in die richtige Breite gebracht beziehungsweise längs zertrennt wird. Da bei diesem Zertrennen jedoch das Kunststoff-Klebeband stets auf die gleiche Stelle an der Klinge auftrifft, wird die Klinge sehr schnell stumpf, wodurch der Trennschnitt verlaufen oder gar das Klebeband einreißen kann. Auf jeden Fall ist dann die Maßhaltigkeit des zum Abdecken notwendigen Kunststoff-Klebebandes nicht mehr gewährleistet.

Aufgabe der Erfindung ist es, das bekannte Gerät zum Zertrennen oder Besäumen eines Kunststoff-Klebebandes so zu verbessern, daß die Maßhaltigkeit des zertrennten Klebebandes gewährleistet ist, was dadurch zu erreichen ist, daß Vorkehrungen getroffen werden, um die Schärfe der Klinge über einen angemessenen Zeitraum zu erhalten. Erreicht wird dies nach der Erfindung dadurch, daß die Klinge mit einer, sie bis maximal zur Schmelztemperatur des Kunststoffs aufheizenden Wärmequelle verbunden ist.

Unter Verwendung des erfindungsgemäßen Gerätes wird also das Kunststoff-Klebeband nicht nur mechanisch zerschnitten, sondern wird während des Schneidvorganges aufgewärmt, wodurch es an der Schneidstelle erweicht und daher dem Trennvorgang praktisch keinen Widerstand entgegengesetzt. Die Schneide der Klinge wird daher kaum beansprucht, bleibt also über einen großen Zeitraum scharf.

Selbstverständlich ist darauf zu achten, daß die Klinge keinesfalls über die Schmelztemperatur des Kunststoff-Klebebandes erwärmt wird, da sonst dessen mechanische Eigenschaften verändert werden. Im allgemeinen genügt ein Aufwärmen auf die Erweichungstemperatur, um die oben angeführte Wirkung zu erzielen.

100 100 100

5

3414671

Als Wärmequelle kann ein vorzugsweise elektrisch betriebenes Heizelement verwendet werden, das direkt auf die Klinge einwirkt oder das über einen Wärmeleiter mit der Klinge verbunden ist. Als Wärmeleiter können hierbei Kupferleiter dienen oder, bei größeren Anlagen, auch wärmeölleitende Rohre. Gerade bei größeren Anlagen mit mehreren hierin angeordneten Klingen empfiehlt es sich, daß die Klingen in einen elektrischen Stromkreis eingefügt sind, wobei jeder Klinge ein Stromkreis zugeordnet sein kann oder mehrere Klingen auch in einen einzigen Stromkreis eingefügt werden können. Zweckmäßigerweise werden die elektrischen Stromkreise mit Schutzspannung betrieben.

Auf der Zeichnung ist eine mit elektrischem Strom betriebene Klinge schematisch dargestellt. In einem Stromkreis 1 mit einer Stromversorgung 2, einem Schalter 3 und einem veränderbaren Widerstand 4 ist eine Klinge 5 eingefügt, die sich als Verbraucher in diesem Stromkreis 1 erwärmt. Die Erwärmung kann durch den veränderbaren Widerstand 4 in großen Grenzen, je nach der gewünschten Erwärmung der Klinge 5, eingestellt werden.

6

— Leersseite —

ill 105

- 4 -

Nummer: 34 14 671  
Int. Cl.<sup>4</sup>: B 29 C 67/00  
Anmeldetag: 18. April 1984  
Offenlegungstag: 24. Oktober 1985

